DE TUSSI CONVULSIVA.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ASSEQUENDOS

SCRIPSIT ATQUE UNA CUM THESIBUS

DIE XVII. MENSIS AUGUSTI A. MDCCCXLVIII

PUBLICE DEFENDET

IOSEPHUS FUCHSIUS

GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:

I. SCHLEGEL, MED. ET CHIRURG. DR.
P. FLINK, MED. ET CHIRURG. DR.
H. BROICH, MED. ET CHIRURG. DR.

BONNAE,

FORMIS F. P. LECHNERI.

MDCCCXLVIII

PARENTIBUS OPTIMIS, DILECTISSIMIS

AD CINERES USQUE COLENDIS

HUNCCE LIBELLUM

SACRUM ESSE VOLUIT

SCRIPTOR.

HISTORIA MORBI.

Permultum quidem auctores medici de origine huius morbi, quem hisce pagellis describendum nobis proposuimus, inter se dissentiunt. Alii pertussim maioribus nostris plane ignotam, in Europam vero ex Africa aut India orientali adportatam censent, alii tussis convulsivae patriam littora esse marium borealium, et populis inde emigrantibus, e septentrione in regiones meridianas eam translatam arbitrantur; alii recedunt ab his sententiis et Hippocrati iam hanc tussim notam fuisse contendunt. — Argumenta ultimorum sunt loci diversi, ubi tussis epidemicae mentio facta est.

Omnino Hippocratis aphorismus »qui gibbi fiunt ex asthmate aut tussi, ante pubertatem pereunt« facili negotio ad pertussim referri potest. Et, si consideramus, quanto mitiorem blanda coeli illius indoles hunc morbum reddat, non tam mirum videatur, Hippocratem, alioquin sollertissimum morborum descriptorem, pertussim singularibus morborum speciebus non adiudicasse. At, si consideramus, tussim

convulsivam, omnibus prope consentientibus autoribus, aëris iniuriis originem debere morbisque epidemicis accensendam esse; si videmus, aëris constitutionem in littoribus marium septentrionalium ad eam provocandam tam aptam esse, ut quoque fere anno generatione spontanea oriatur et grassetur; eam contra in terris Europae mediae quinto circiter quoque anno observari et ad Hispaniam, Italiam et Graeciam multo rarius se extendere, in zona torrida nunquam fere apparere: tum verisimile fit, morbum ex septentrionibus originem duxisse et antiquioribus temporibus ad regiones meridionales pervenisse. Ad hanc verisimilitudinem augendam hoc accedit, ut morbilli pertussi affines et arcte semper loco, tempore et individuis correptis coniuncti, qui saeculo IX iam descripti sunt, non nisi ab his regionibus se propagantes observentur.

Hoc posito, pertussis vetustatem a primordiis humani generis, ut nonnulli putant, quum homines aevo antiquissimo non minus, quam nostro, atmosphaerae inimicitiis paterent, enumerari posse, non negem. Tussis convulsiva saeculo XV, quo in Franco-Gallia grassabatur, primo melius a medicis observata et a W i l l i s i o singularibus morborum speciebus adscripta et tussis convulsivae seu spasmodicae nomen sortita est. Deinde videmus constitutionem epidemicam adeo divulgari, ut fere omnes Europae terras mortiferae pestis instar peragret. Celeberrimae epidemiae atrocissimae sunt annorum **1580** et **1732**,

quarum altera paene totam permigravit Europam et etiam Orienti non parcuit, altera, non minus Europa devastata, ad Iamaicam etiam, terram Peruvianam et Mexicanam porrecta est. Postea in pluribus Germaniae regionibus annis 1768, 69, 72, 75, 77, 80, in Britannia 1789, in Italia 1781 magis minusve atrocem sese praestitit. Saeculo nostro vehementiores epidemiae grassabantur annis 1811, 1815, 1819, 1825; mitioris indolis erat epidemia anni 29 et annorum 34 et 35. Synonyma: pertussis, tussis ferina, canina, clangosa, morbus cucullaris, tussis convulsiva seu spasmodica, stomachalis, quinta, infantum seu infantes strangulans, amphimerina tussiculosa, bronchitis epidemica, Germanorum: Keuchhusten, Stickhusten, Schreihusten, Brechhusten, Esels-, blauer Husten.

Definitio.

Omnia haec nomina significant tussim epidemicam et contagiosam, quae peculiari quodam sono, hinnitui asinino comparato, sed omnem fere descriptionem repudiante et usu tantum cognoscendo, exspirationibus plurimis se invicem excipientibus, inspiratione sonora tardaque, suffocationis periculo, nec non vomituritione ingente vomituque ipso, sub finem paroxysmi accedentibus, se manifestat.

Decursus morbi.

Decursus morbi huius, quem descripturus sum, dummodo varia tussiendi species respiciatur, in tria

stadia, etsi non certis semper temporibus, diversitate tamen symptomatum insignia, facile potest discerni. Omnes etiam scriptores huic divisioni suffragantur, variis autem, prout cuiuscunque de morbi natura opinio differt, nominibus stadia designare solent. Stadium primum plerumque catarrhale sive incrementi sive prodromorum, secundum convulsivum sive acmes, tertium atonicum sive criticum sive decrementi nominatur.

Stadium primum. Hocce stadium maiorem minoremve exhibet diuturnitatem; plerumque perdurat hebdomades duas vel tres, nonnunquam quatuor vel sex. Prima phaenomena indolem catarrhi aut status gastrico-catarrhalis incipientis praeferunt et generatim simillima iis, quae in morbillis erupturis, observantur: tristitia, lassitudo, totiusque corporis languor, soliti ludi fastidium, sternutatio crebra, raucedo vocis, oculorum rubor et stillicidium lacrimarum, cephalalgia, coryza, per unum diem tussim antecedere et per complures dies comitari solent. Infantes natu maiores titillationis sensum sub sterno inque trachea queruntur, quae tussim excitet. Tussis est continua, brevissimis vicibus repetita, sono claro, acuto, quasi praerupto insignis; paroxysmi autem eius spiritu alte et clamose hausto saepenumero excipiuntur. Iam hoc morbi initio accessiones tussis certo tempore repeti, tussim paroxysmos habere, animadvertimus. Sputa sunt nulla plerumque aut cruda, pituitosa. Appetitio ciborum imminuta, somnus

inquietus, sensibilitas adaucta, coenaesthesis turbata, symptomata, quae plurimorum morborum, praecipue exanthematicorum, prodromi exstant, hic quoque non desunt. His symptomatis ut plurimum febris supervenit, quae catarrhalis esse solet. Indoles eius tamen ad epidemiae naturam, ad anni tempus, ad aegroti habitum aërisque conditionem sese conformat; imo interdum ad synocham adeo intenditur. Tum apparent pneumoniae aut pleuresiae symptomata, uti respiratio gravis, dolores pungentes, sputa sanguine intermixta et signa ex auscultatione et percussione. Febris tandem speciem plerumque remittentis exhibet et incipit cum horripilatione, quam calor modicus insequitur, cum pulsu frequente, parvo, interdum duriusculo et pleno, siti adaucta, doloribus capitis et lotio sedimentum latericium albidumve deponente aut pallido et limpido. Sub vesperum apparere solet simul cum tussis exacerbatione et usque ad noctem mediam exacerbari, sudore capitis praesertim pectorisque terminata. — Raro tantum stadium primum omnino desideratur atque morbus statim stadium secundum intrat.

Praeterlapsis octo vel quindecim diebus evanescere solet febris et tussis ipsa eum in modum mutatur, ut stadium secundum adesse dicere debeas.

Stadium secundum. Stadii huius proprius singularis ille est tussiendi modus, paroxysmis insignis. Cuique accessioni appropinquanti phaeno-

mena praecedere solent, quae ab aegrotis percipiuntur atque instantem iis annunciant impetum: anxietas, pectus oppressum, titillatio faucium, laryngis et tracheae, frontis interdum pruritus, sternutatio pluries repetita, spirandi difficultas, vertigo et cephalalgia vehementior. Comparet totius corporis sensibilitas ita adaucta, ut levissima quaeque iniuria paroxysmum queat inducere, quo prae ceteris animi affectus et ciborum haustus referuntur. Si igitur infantes imminentem paroxysmum praesentiunt, fiunt inquieti, lusibusque relictis, ut capite niti possint, ad mensam, ad sellam, ad matrem currunt, easque manibus complectuntur, paroxysmum exspectantes. Alii pectus asthmaticorum instar procurvant, alii manum utramque collo admovent, terram alii pedibus quatiunt. Natu minores in lectulo cubantes, modo se erigunt, modo prosiliunt. Mox, larynge spasmo ad os hyoideum attracto, tussis rapida, continua accedit, sono claro, praerupto, quem semel audivisse sufficit, ut semper cognoscas. Exspiratione, instante suffocationis periculo, sexies vel decies quinquies continuo repetita, subinde inspiratio tarda, difficillima, sonora, clamosa vel stridula, clangosa succedit et statim tussis recrudescit. Sub continuis tussiendi et spiritum ducendi vicissitudinibus, quae ad sextam horae partem interdum producuntur, infantes, dira laborantes anxietate, facie livente, oculis exorbitantibus, lacrymarum profluvio, membris convulsis, propemodum suffocari videntur, donec, tussi diu protracta, pi-

tuita copiosa, viscida, pellucida ex ore naribusque prorumpat aut vomitu insequente una cum ventriculi contentis eiiciatur. Membra tremunt, frigidus per totum corpus diffunditur sudor. Vehementi contentione excrementa praeter voluntatem eiiciuntur sanguisque ex ore et nasibus proruit et sub coniunctiva ecchymoses existunt: quae tamen symptomata Rilliet et Barthez[1]) nunquam se observasse aiunt. Infantes aliquoties pro mali atrocitate mentis impotes videntur mortisque adaequantur, usque dum multis conatibus aërem hauriendi irritis antecedentibus spiritum recipiant vomituque paroxysmum levent. Vomitus largus et completus manifestum aegrotis levamen suppeditat; sin vero paroxysmus citra vomitum desinit, intervallum potius quam intermissio sequi solet. Etenim anxietas quaedam et respirandi difficultas residet, tussis mox revenit, ter quaterve eodem modo cedit et revertitur, donec vomitus subsequatur. Vomitus ergo ad paroxysmum claudendum et ad perfectam intermissionem obtinendam necessarius et symptoma essentiale esse videtur. — Accessu absoluto, rubor faciei evanescit, musculorum tensio remittitur, respiratio regularis evadit atque expedita, et auscultatione ac percussione nil percipitur abnorme in organis spiritui ducendo inservientibus[2]). Infantes

1) Handbuch der Kinderkrankheiten. Deutsch von Krupp. Leipzig. 1844. II. pag. 143.

2) Inter paroxysmum ipsum observatur commotio quidem thoracis impetu tussis effecta, nullus tamen strepitus respiratorius: nihil enim auditur, nisi stridor quidam sonorus usque

mox a paroxysmo lusus repetunt et satis bene valere videntur, omni malorum memoria deleta. Ciborum appetitio generatim regularis, aliis vero plane prosternitur, alii, omnibus quae consumserunt, vomitu eiectis, fame canina fatigantur. Nonnunquam ipsis intermissionibus aegritudo haud mediocris intermis(etur: respiratio accelerata cum rhonchis coniuncta cattamen percussio nil contra normam praebet), alvus obstructa, pulsus celer, parvus, duriusculus, lotium vel sedimento farinaceo ditissimum vel tenue et aquosum.

Paroxysmi paucies apparent regulares et redeunt tertia quartave quavis hora; plerumque tamen irregulares sunt et atypici, caussam occasionalem quandam modo praegressam confestim sequentes; utpote motum corporis vehementiorem, clamorem, lacrimas, risum, esum, potum, frigus, pulverem, fumum, animi affectiones, inprimis iram. Si unus coram aliis aegrotis, tussi convulsiva laborantibus, tussire incipit, cuncti ut plurimum simul tussi corripiuntur. Noctu, vesperi et mane frequentiores esse solent paroxysmi; numerus eorum per diem ad quinquaginta potest augeri, quum celerrime invicem se excipiant, brevibus tantum interiectis liberis intervallis. Interdum vero numerus 3 vel 4 per 24 horas haud supera-

---

bifurcationem bronchorum, in glottide semiclausa conformatus. Paullo ante accessionem et post respiratio saepe adest puerilis. Hinc colligere licet, inter tussiendum nullum aut perpaucum tantum aërem pulmones intrare.

tur. Per totum stadium secundum tussim nonnunquam comitatur febris; plerumque autem, si adest, primis diebus stipatur: ab aliis remittens, ab aliis intermittens enunciata. Stadium convulsivum fere constanter per quatuor ad octo hebd. perdurat; sub finem eius paroxysmorum numerus et intensitas sensim sensimque imminuuntur. Saepe tamen in media convalescentia conditio aegroti recrudescit.

In stadio tertio tussis paroxysmi paullatim, primum interdiu, ternis vel quaternis horis, deinde etiam noctu rariores, post excessus in edendo, aliaque quae supra enumeravimus obnoxia, accedunt, in dies multo fiunt breviores minusque acerbi. Respiratio libera evadit, inspirandi modus non iam stridulus; neque post paroxysmum frequens observatur vomitus. Tussis magis magisque humida et catarrhalis; sputa magis flava vel viridia, globosa, cocta, quae ab infantibus deglutiri solent. Febris, si adhuc exstat, omnino cessat; lotii secretio adaugetur, totius corporis sudores maximo aegrotorum levamine prorumpunt, congestiones ad caput in dies imminuuntur, et phaenomena consensualia, haemorrhagiae, convulsiones desinunt; aegroti animo sunt hilariori atque vires sensim augentur. Tussis vero spastica interdum per longum adhuc temporis spatium superesse potest, magis minusve sono fusco, latratui simili, ac paullatim tantum evanescit. Infantes nonnulli observati sunt, in quibus per menses, adeo per annos risus aut lacrimae aut ira omnisque ca-

tarrhus intercurrens accessiones tussis provocaverunt speciem pertussis exhibentes. Hocce stadium per duas tresve hebd. perdurare potest.

Complicationes.

Tussis convulsiva non eandem semper, quam descripsimus formam simplicem, praebet, sed magis minusve cum aliis morbis complicata observatur, qui vel eadem causa morbifica producuntur vel ex causis propriis prodeunt vel denique, quod frequentissimum est, morbi effectus sunt. Saepissime coniuncta est Bronchitis et ita quidem, ut pertussim et bronchitidem eundem morbum esse complures medici confirmaverint (Marcus, Guersent). Interdum bronchitis in stadio morbi ultimo accedit, fere semper cum dilatatione bronchorum vehementibusque symptomatis universalibus coniuncta est et phtisin pulmonalem fallaci modo simulat. Plerumque pertussi Pneumonia quoque adiuncta invenitur et quidem saepissime lobularis, rarius diffusa. ideoque difficilis crebro ad dignoscendum. Bronchitidem et pneumoniam adesse statuendum, ubi convulsiva tussiendi phaenomena evanescunt, tussis sicca, praerupta et manifeste dolens est, respiratio in liberis etiam intervallis frequentior, difficilior manet, pulsus frequens et durus sentitur, labiorum livor et genarum adauctus est; percussione demum et auscultatione saepenumero in intervallis signa duorum morborum dignosci licet.

In aegrotis dentitione laborantibus saepe sub-

inflammatio membranarum cerebri et cerebri ipsius accedit. Infantes morosi, caput crebrius arripiunt, in erigendo et movendo capite dolorem sentiunt; alvi obstipatio adest, pulsus frequentior, tussis rarior est; sopor, coma, stridor dentium, strabismus, subitus e somno clamor, convulsiones adsunt, dum propria pertussis phaenomena minus perspicua sint.

Sub forma febris infantum remittentis tussis convulsiva haud raro cum gastro- et enteropathia complicatur. Ab initio lingua obtecta, appetitio ciborum deficiens, meteorismus, faeces anomalae, febris sensim accedens; accessiones tussis, quamquam frequentiores obveniant et respiratio difficilior sit magisque accelerata, tamen auscultatione nulla pneumoniae signa deprehendi queunt. Lombard in epidemia a. 1838 Genevae grassante nauseam cum pertussi complicatam fuisse commemorat: vidit illam paroxysmo praecedentem et per totam horam perseverantem.

Complicationes praeterea cum pleuritide, pericarditide, laryngitide diphteritica, cum angina observantur. Saepius Iadelot pemphigum adiunctum conspexit, semper cum exitu letali. Morbilli et pertussis morbi esse amicissimi videntur, ita ut lubenter in eodem aegroto coniuncti sint aut alter alteri praecedat vel succedat.

Inter morbos secundarios referenda sunt, commotione vehementissima et musculorum contractionibus effecta, herniae, prolapsus, struma, aneurysma

cordis magnorumque vasorum, cyanosis. Ubi dispositio tuberculosa adest, phthisis sequitur, in aliis musculorum pectoris paralysis remanet, unde cyphosis. Si emphysema pulmonum reperitur, bronchitis vel pneumonia adfuit. Hydrops anasarca quoque admodum crebro cum pertussi iunctus apparuit. In nonnullis infantibus ob vomitum continuum et vires in diem exhaustas marasmus occurrit.

Mors aut inter paroxysmos suffocatione aut complicationibus inimicis aut morbis secundariis subsequi potest.

Phaenomena anatomica.

Quae in cadaveribus infantum, pertussi mortuorum, observata proferuntur, admodum inter se discrepant. Crebre enim nulla invenitur materie permutatio, unde naturam morbi suspicari liceat: haud raro nil, nisi residua conditionis cuiusdam secundariae, tussi productae, deprehenduntur. Et saepissime quidem residua hyperaemiae in membrana mucosa laryngis, tracheae et bronchorum, rubor, incrassatio, mucus serosus vel tenax in bronchis atque glandulae bronchiales intumefactae inveniuntur. Sin vero sparsim alia afferantur phaenomena, utpote bronchi dilatati, emphysema, hepatisatio pulmonum, tubercula, morbosae cordis et pericardii alienationes, exsudata meningum et alia, haec qualiacunque potiore iure pro sequelis secundariis nostri morbi eiusque complicationum habenda sunt atque cl. Harless fortisan a

vero non aberravit, quum pertussim exanthema membranae mucosae bronchialis nuncupet.

Aetiologia.

Si aetatem respicimus, tussis convulsiva inprimis infantes inde a partu usque ad dentitionem alteram circiter ad annum aetatis septimum, rarius infantes septimum ad decimum quartum natos, rarissime demum adultos corripit, qui tamen neutiquam omnino immunes sunt. Puellae saepius pertussi affici dicuntur, id quod tamen nonnisi ad adultas referri licebit et secundum I. Franck inprimis ad ad gravidas et puerperas. Dispositionem maiorem quodammodo videntur praebere, qui habitu scrophuloso, spongioso, atrophico, qui constitutione sensibili praediti sunt. Catarrhi, generatim morbi, quicunque respirationis organorum incitabilitatem augent, praedispositioni quoque ad pertussim favent; praecipue sunt morbilli, qui proclivitatem constituunt, ita ut ipsis grassantibus tussim convulsivam quasi exspectare liceat.

Pertussis morbus est, qui certis quibusdam temporibus epidemice inter infantes exoritur et e caussa nobis plane incognita (forsan e miasmate quodam) similiter ac influenza, evolvitur. Epidemia morbi nostri nullo anni tempore circumscribitur, per hiemem haud secus atque per aestatem grassatur, quin immo pertussis in ipsa hieme sistit; in regionibus septentrionalibus sicut in meridiem versus sitis

occurrit. Saepenumero inter universalem constitutionem quandam catarrhalem sese ostendit; saepe cum epidemiis morbillorum alternat, hi tussim excipiunt. Epidemia tussis convulsivae modo latissime diffunditur, modo arctas tantum occupat regiones, adeo singulas domus non transit. Comprobari nequit, epidemiam nostram regulari quadam periodo in uno eodemque loco post certam annorum seriem revertere; nunc diuturnis temporis spatiis interiectis, nunc quoque fere anno redit. Tussis convulsiva si in una parte grassatur, plurimum plerosque eorum, qui dispositione fruuntur, infantum invadit. Tempestatis conditio non parvi esse solet momenti, quo epidemiae exortus adiuvetur; quando coelo nebuloso et obtecto venti acriores spirant, dies sicci et calentes cum frigidis et humidis invicem se excipiunt, aegroti multo peius se habent.

Gravissimi exstant auctores, in tussi ferina contagium conformari, et permagnus factorum numerus hanc sententiam in dubium vocari vetat. Canstatt in duabus epidemiis morbum a puero prohibere potuit, quum a commercio ceterorum infantum suum arceret, attamen tertia epidemia grassante, ubi societas aliorum aegrotorum non potuit impediri, et ipsius filiolus tussi correptus est. Lombard in epidemia Genevae grassante evolutionem morbi ex oppido vicino Genevam adducti investigare valuit et certa contagii exempla observavit. I. Franck narrat, pertussim ab aliis aegrotis ad alios, saepenumero per ipsum

medicum a domo ad domum, ab oppido ad oppidum propagari et quidem tam perspicue, ut viam, qua contagium pergat, pedetentim accuratissime sequi possis. Contagium morbi verisimiliter indolem habet aëriformem, in exhalatione pulmonum continetur et per organa respirationis recipitur. Ut vero propagetur, peculiaris praeterea aëris conditio exsistat, omnino necesse est.

Incubat per biduum ad hebdomadem. Ex sententia plurimorum, qui de hac re scripserunt, medicorum tussis convulsiva eandem personam non nisi semel infestare solet; obveniunt tamen, quamvis rarissimi, casus recidivi; Rosenstein per 38 annorum spatium ne in uno quidem casu infantem vidit iterum tussi correptum. Fortasse in casibus illis, qui recidivi putantur, veram pertussim medici commutaverunt cum accessionibus spasticis, quales in personis summopere sensibilibus catarrhum omnino simplicem comitari possunt. A nonnullis observatum est, dum variolae, morbilli et scarlatina adfuerint, tussim stetisse; alii nullam esse eorum in tussim aiunt vim. Si ipsam morbi naturam respicimus, variae hac de re exstant sententiae. Pertussim eundem esse morbum atque bronchitidem, alii statuerunt, alii catarrhum pulmonum variatum, alii (Desruelles) bronchocephalitidem, alii alium morbum eam esse opinati sunt. Sin vero conditiones originis et phaenomena graviora pertussis consideres, licebit eam pro morboso processu cosmico, morbis exanthematicis

simillimo habeas et haud inique exanthema membranae mucosae bronchorum cognomines. Neque non fit probabile, similem sanguinis intoxicationem specificam miasmate pertussis exstare atque in aliis morbis cosmicis, quae praecipue in membrana mucosa bronchiali deponitur et formationes provocat, irritatione vehemente paroxysmos efficientes. Nihil praeterea est, cur dubitemus, quin sanguine morboso nervi respiratorii (n. vagus et n. phrenicus), ubi originem ducunt, excitentur ad perversam efficacitatem, ita ut ingeniosa Hufelandii sententia minime respuenda videatur: in tussi convulsiva regularem antagonismum inter nervum vagum et phrenicum (in inspirando et in exspirando) esse sublatum, qua ex caussa motus violenti et abnormes producantur, in quibus inspiratio et exspiratio praeter naturam quasi confundantur. Eadem e re fortasse etiam vomitus explicari potest.

Diagnosis.

Tussis convulsiva in primo stadio catarrhali mire difficilis est ad dignoscendum; tantummodo infectio comprobata nec non epidemia ipso tempore grassans cum aliqua verisimilitudine eam indicant. Facilis est diagnosis, posteaquam tussis plene evoluta est. Ut differentiae, quae inter pertussim et inter morbos, quibuscum commutari queat, intercedunt, accuratius perspiciantur, signa pathognomonica breviter afferamus oportet. Sunt haecce: paroxysmi

tussis vehementes noctu frequentiores, insignes exspiratione, saepe instante periculo suffocationis, repetita et inspiratione rara, tarda, sonora, stridula, vomitu terminati, intermissiones liberae, paroxysmis interpositae, decursus morbi longinquus, satis regularis, epidemica inter infantes propagatio. Morbi, quibuscum commutari possit, sunt catarrhus simplex, tussis stomachalis, bronchitis maligna, angina membranacea, asthma Millari.

Inter initia facile cum catarrho simplici confunditur; exeunte autem stadio primo perspicue intermissionibus, proprio tussiendi modo, sonitu clariore et acutiore a catarrho discrepat. Tussis stomachalis, quae in conditione membranae mucosae ventriculi chronica interdum, praesertim post coenam, observatur, etiam modo sonoque tussiendi a pertussi distingui potest. Bronchitis acuta cum paroxysmis tussis coniuncta, procul dubio saepius cum tussi convulsiva commutatur. Pertussis paroxysmis ut plurimum stadium catarrhale praecedit; in bronchitide tussis saepe subita. In morbo nostro paroxysmi cum maiore intensitate, stridore, sputis filiformibus et fere semper cum vomitu procedunt; in bronchitide accessiones tussiculosae breviores, leniores, sine sono stridulo, cum paucis sputis, omni vomitu definiente. Pertussis simplex in intervallis sine febre, sine respiratione accelerata, sine strepitu respirationis permutato; bronchitis semper iam ab initio vehementem febrem et respirationem acceleratam,

magis magisque crescentem, rhonchum sonorum et mucosum, subcrepitantem praebet. In pertussi accessiones cum intensitate maiore vel minore et eadem indole perseverant, deinde imminuuntur, tussis simpliciter catarrhalis evadit et nullis complicationibus accedentibus, sanatio subsequitur. In bronchitide acuta pulsus parvus, dispnoea admodum magna, facies pallida fit et morbus fere semper post varium, saepe breve temporis spatium mortem adducit. Angina membranacea ab initio offert morbi inflammatorii vestigia. Ingens febris inflammatoria, vires celerrime prosternens, decursum acutissimum sine intermissione, vix ulla cum remissione, absolvit; dolores laryngis et tracheae, tactu aucti, stertoratio ac dyspnoea continua observantur; tussis non per intervalla accedit, sed continet, sonoque peculiari, metallico, sibilante, gallicinio haud absimili stipatur; raucedo summum fastigium assequitur. Denique proclivitas anginae membranaceae ad formanda concrementa polyposa, omnem tollit commutationem. Asthma Millari cum stadio secundo pertussis confundi potest; sed asthma Millari citra affectiones catarrhales subito cursat; insultus subito media in nocte apparet; deficit titillatio tracheae omnisque dolor; respiratio fit spastica, anhelans, brevis, irregularis. Tussis, asthma Millari concomitans, minus vehemens est, sonus autem vocis gravis atque profundus. Asthma brevissimum esse solet; plerumque secundo aut tertio incessu, neglectis quibuslibet auxiliis, aegrotos exstinguit;

semper etiam sporadicum repiritur. Dupuytren et Husson semel casum observavere abscessus in regione parotidea, quo in casu tussis tam diu indolem tussis convulsivae exhibuit, dum vulnus cicatrice obductum erat; probabile fit, irritationem nervi vagi huncce statum pertussi similem provocasse.

Prognosis.

Tussis convulsiva per se spectata, nostris saltem regionibus, quamvis diuturna et vexans, raro tamen letifera exstat; nihilosecius propter effectus, quos habet secundarios, saepenumero perniciosissimos, morbis inimicioribus accensenda est. In nostra etiam aetate epidemiae non tantum afferunt periculum, quantum in saeculis XVII et XVIII. Exstiterunt epidemiae, quae pestis instar desaevierunt: Romae enim eiusque in confiniis anno 1630 pertussi 20,000 infantes exstincti sunt, quamobrem haec tussis pestilentialis vocabatur. In Suecia inde ab anno 1749 usque ad annum 1764 infantum 43,393 tussi convulsiva enecatos esse tradunt. Praesagium generatim dependet:

1. ab aetate aegrotorum. Infantuli iam primo vitae anno pertussi afflicti, qui lactatione adhuc aluntur, morti plerumque succumbunt. Cullen plurimos tussi convulsiva exstinctos annum aetatis tertium nondum attigisse asseverat.
2. A constitutione aegrorum. Qui robusti sunt et bene nutriti, in iis praesertim incipiens morbus

omnia minatur inflammationis pericula; qui tamen sunt teneriores, ad debilitatem plus propendentes, atrophici, seu cachexia aliqua notati, praecipue in secundo stadio et ultimo in illos morbos chronicos atque perniciosos incidere solent, quos supra recensuimus. Infantes debilioribus respirationis organis vel thoracis deformitatibus instructi aut parentibus phthisicis nati, rhachitici, raro morbum sustinent, aut, si superant, morbis secundariis auferuntur. Quod Hufeland et alii affirmant, pertussim infantum exanthematibus capitis chronicis laborantium lenius decurrere, nullo modo ubique valet.

3. Ab epidemiae grassantis indole et a decursu priorum morbi casuum. Item a tempestatis conditione magis minusve ingrata aliisque momentis externis generalibus. Ex sententia I. Frankii tussis convulsiva per hiemem semper periculosior diutiusque perstat, quam in aliis anni temporibus. Löbenstein pertussim mensibus Ianuario Februario, aquilone acerbo spirante, efficacissimis medicamentis resistere, mense Martio coelo mitiore sponte evanescere observavit.

4. A complicatione cum aliis morbis. Dysenteria, diarrhoea, pneumonia, bronchitis, angina membranacea, haemoptysis, convulsiones e correptis organis cerebri et medullae spinalis, trismus et tetanus, hydrocephalus, tussi convulsivae

supervenientes, infaustum augurium reddunt. Ambiguam praeterea praebent praedictionem ablactatio, dentitio, helminthiasis, exanthemata, e. c. morbilli, scarlatina, variolae; gastricismus, polycholia paroxysmorum vehementiam augent et morbum reddunt diuturniorem.

Praeterea malam constituunt prognosin nonnulla symptomata: paroxysmorum atrocitas et frequentia, si longum per tempus durant, intermissiones non liberae, raucedo, dolores pectoris, sputa tenacia, quae facile in fila deducuntur, sudores viscidi, urina continuo turbida et albida, insomnia, horripilationes et febris hectica, oedema pedum, appetitio ciborum evanescens, virium decrementum, corporis universi macies, febris per secundum etiam morbi stadium perseverans. Contra vero bonam praebent spem paroxysmi breviores et leniores, intervalla longiora, omnisque morbosi vacua, vomitus spontaneus in paroxysmo, febris nulla, sputa excretu facilia, urinae criticae et sudoris calidi universalis secretio adaucta similesque crises catarrhales, cupiditas ciborum recuperata, modicum sanguinis e naribus profluvium. Haemoptysis in paroxysmo vix infaustum augurium; sin vero intervalla libera occupat, phthisis imminet. Perniciosa sunt residua morbi, qualia marasmus, hydrops, epilepsia, phthisis et similia.

Ceterum fieri non potest, ut in primo stadio certa statuatur prognosis; posthac et in secundo stadio facilius est; semper tamen hac in re memento,

in illo maxime stadio complicationes occurrere. Idcirco suadendum est, ut nulla nisi dubia constituatur prognosis.

Therapia.

Quantus sit numerus sententiarum et opinionum de natura pertussis atque sede et quanta eorum diversitas, vidimus. Unusquisque medicus tandem, qui morbi naturam sedemque diversam statuebat, rationem quoque medendi auspicabatur diversam: qui favebat inflammationis theoriae bronchorum aliorumve organorum, antiphlogisticam, qui morbum spastici esse generis putabat, antispasmodicam, alii alias methodos adhibebant. Diversae praeterea epidemiarum indoles et complicationes non poterant, quin producerent, sicuti diversas morbi descriptiones, ita diversas curandi methodos; nec non ipsius pertussis diversis stadiis apparens diversitas, has diversitates adiuvabat augendas. Sic prodierunt tot methodi, tot remedia. Totam materiae medicae copiam totasque opes vides exhaustas, imo permulta remedia pro specificis vendita.

Occasione oblata, omnia quidem hae remedia in pertussi in usum vocari posse, equidem non negaverim; at non credo, omnia hic memorare meum esse, et minime mihi ad hoc meum opusculum pertinere videtur. Ea igitur sola, quae prae ceteris utilia in hoc morbo se praestitisse observationes edocuerunt, ceteris omissis, in loco apto enumerare

mihi liceat. Praeterea est monendum, uti in alios acutos morbos cosmicos, praecipue exanthematicos, ita in hunc quoque therapiam non magnam exercere vim, eiusque decursum interrumpi vel sisti non posse, tamen custodiri et temperari et ab anomaliis periculosis servari. Hic igitur plerumque cura tantum symptomatica instituenda et quidem indicantia respicienda sunt, qualia e varia epidemiarum indole, e varia morbi specie in singulis aegrotis et e complicationibus fortuitis prodeunt.

His igitur praemissis, ad ipsam curam accedo.

Singulae indicationes, quae in curanda tussi convulsiva maximi sunt momenti, prodeunt e natura morbi, e genere sporadico aut epidemico, e stadiis, e forma simplici aut complicata, benigna aut maligna, denique ex infantis aetate et corporis conditione. Anteaquam ipsa enumeremus remedia, quibus his indicationibus satisfiat, animadvertere debemus, pertussim morbum esse saepisse pertinacem diligentissimaeque curae resistentem. Haud licet exspectare, ut eam iugulare possis, ideoque non tam diuturnitatem eius breviorem reddere quam intensitatem prohibere eiusque complicationes evitare studeamus oportet. Neque hac in re sat cavere poterimus, ne nimia porrigamus medicamina neve cum efficacissimis exordiamur; id vero agendum est, ut certa remedia apto modo ab aliis excipiantur, omnes semper effectus computentur et debilitantia medicamina evitentur.

In primo stadio s. catarrhali indicatio

prima est febris, quae plurimum catarrhalis apparet, tollenda. Crises hoc consilio rite dirigantur necesse est, ut natura evacuationes efficere queat criticas. Aegrotus propterea detinendus est in conclavi, aëre aequabiliter calido, tempestas infesta et frigus amoveantur. Victus sit vegetabilis, potus demulcientes, tepidi, mucilaginosi, saccharo dulcifacti, utpote solutio gummi arabici, mixt. oleosa, dect. althaeae et similia. Leviora diaphoretica: infus. flor. sambuci, spec. pect., flor. tiliae, dect. rad. liquirit.; liquor ammon. acet., vinum stibiatum hic se utilia ostendunt. Curationi externae inhalationes vaporum tepidorum et emollientium, vesicatoria, vel sinapismi ad pectus interve scapulas posita, satisfacient. Si febris hoc in stadio atrocior existat, magisque ad synochalem accedat, haec curandi methodus minime sufficit atque antiphlogistica auxilio vocanda est. Quae quidem eo magis indicatur, quo manifestiora inflammationis topicae symptomata comparent, quo vehementior dolor graviorque pectoris oppressio se ostendit, ubi tussis sicca, sputisve sanguineis coniuncta, pulsus frequens, plenus, durus ac tensus, cutis arida et ardens, lotium parcum, rubrum, lingua pura est et ingens sitis. Tum haec methodus per totum ambitum adhiberi nec non sanguinis detractiones postulari poterunt. Et quidem venaesectio pueris tantum convenire videtur, qui propius ad pubertatem iam accesserunt; natu minoribus modicas sanguinis detractiones locales satis sufficere ad vincendam in-

flammationem existimo. Ceterum medicus circumspectus in quolibet casu secundum symptomata, aegroti aetatem et constitutionem haec omnia rite determinabit atque imprimis summa cum cautione in detrahendo sanguine impediet, quominus aegroto vires, quibus ad sustinendum morbum diuturnum opus sit, nimis debilitentur. Praeterea usus remediorum, qualia kali aceticum, kali nitricum, tartaricum eiusmodi salia, pulpa tamarindorum et prunorum et acida vegetabilia, non est negligendus. — Hac curatione, si febris crisibus rite administratis evanuit atque complicationes demissae neque amplius sunt deterrentes, nihil iam superest, quam ut medicus incitabilitatem organorum respirationis adauctam remediis huic consilio adaptatis temperet et secretiones criticas adiuvare studeat. Febre ab initio iamiam deficiente, statim haec indicatio praesto est.

Ne aegrotus praeterea nimium loquatur neve necessario plus clamet neve fleat; alvus sit soluta; si symptomata gastrica adsunt, tollantur emeticis vel purgantibus lenioribus, qualia sunt rheum, manna et similia; qua tamen in re item cavendum est, ne remediis illis diutius adhibitis debilitas infantibus nocens resideat.

In stadio secundo s. convulsivo summum est, ut nervosa morbi indoles, convulsivae tussis accessiones, moderentur. Quaecunque hoc consilio adhibita sunt remedia, narcotica, antispasmodica vegetabilia et metallica, revulsiva, gaudent successu

dolendum dubio. Evitentur, quantum fieri possit, caussae tussim provocantes: clamor, fletus, ira, motio vehementior, indigestio, frigus nimiusque calor. Quam primum accessio intrat, aegrotus sursum erigatur et fulciatur, quo neglecto, periculum suffocationis accedere potest. Si nimia muci copia os infantuli impleat, digito eximatur. In vomituritionibus frustraneis vomitus adiuvetur titillatione palati. Aqua frigida per paroxysmos infantibus inspersa sive deglutienda, parum expediet, vapores tamen calidi et emollientes, saepius per diem inhalandi, etiam in hoc stadio potius tussim lenient.

Quod vero ad accuratiorem curandi methodum et ad singula remedia attinet, primum a multis medicis emetica inter optima contra pertussim auxilia referuntur. Cullen eoque duce Laennec per unam duasve hebd. singulo quoque die vel tertio emeticum dari iubent, quae tamen methodus summopere vehemens et violenta reiicienda sit, et ibi tantum emeticum adhiberi possit, ubi bronchi muco expleti, expectoratio difficilis et aperta status gastrici signa adsint. Aptissimo usui erunt ipecacuanha, vinum stibiatum.

Inter narcotica maxime laudantur belladonna, hyoscyamus, opium, cicuta, strammonium, lactucarium et stipites dulcamarae. Quae quidem remedia nonnunquam spasmum organorum respirationis mitigare valent, saepius tamen omni effectu carere solent nocivasque in organismum puerilem afferre sequelas.

Huc pertinet methodus, qua utitur Berndt[1]), qui enim ab initio stadii convulsivi morphium aceticum endermatice in usum vocat, idque in hoc tempore omnia remedia vi superare arbitratur. Ex iis, quae ipse observavit, satis quidem constat, fieri posse, ut, efficientia morphii acetici ad narcosin producta, stadium convulsivum celerius tollatur. Censet tamen, hanc curandi methodum, quamquam narcoseos phaenomena in omnibus ab ipso observatis casibus facile fuerint sublata, maxima tantum cum circumspectione ubique adhibendam et ob periculum, quod vix queat praestitui, in aegrotis tenerrimae aetatis, omnino potius esse evitandam.

Idem dicere licet de sedativis metallicis et de hydrargyricis et de aliis antispasmodicis, ut asa foetida et moscho nec non de tonicis, inter quae tanninum maxime commendatur, sed tum solum usui esse videtur, quum vires omnino iam sint exhaustae et pertussis cum profusis sanguinis profluviis, sudoribus et diarrhoea coniungatur.

Ceterum in curanda tussi convulsiva, ut supra iam monuimus, propter definitum huius morbi cosmici decursum universe methodus exspectativa adhibeatur et tantummodo complicationibus accedentibus singularia remedia in usum vocentur.

Inter permulta illa, quae laudata sunt, remedia externa, vaccinationem tantum et unguentum e tartaro stibiato Autenriethii commemorare liceat. Quod igitur ad illam pertinet, hac de re quamquam nondum satis multa sunt experta, tamen constat, in aegrotis pertussi laborantibus necdum vaccinatis vaccinationem nunquam esse praetermittendum.

---

1) Berndt, klinische Mittheilungen, 2tes Heft. Greifswalde, 1834. pag. 70 sqq.

Autenrieth, ductus forsitan felice vaccinationis successu, unguento e tartaro stibiato exanthema vaccinae simile provocare voluit; quod tamen remedium nulla alia gaudet vi nisi revulsiva et ob magnum inde dolorem et excitationem febrilem magis periculosum erit quam expediens.

Stadii tertii cura. Si stadium hoc regularem offert decursum, exaltata respirationis organorum sensibilitas paullatim decrescit mucique secretio uberior evadit. Praeter victum et regimen idoneum abstinentiamque a refrigeriis, parum opus est medicamentis. Antimonialia et gelatina lichenis islandici ad reliquias morbi compescendas sufficiunt. Sin vero tussis vehemens persistat et pituita aegrius excreetur, remediis iam relatis utpote opio, hyoscyamo et ipecacuanha cum remediis externis adhuc uti decet. Ad immodicam muci secretionem prohibendam, ad perpurgandas vias aëriferas, eo refertas, tussimque anhelosam cum deficiente incitabilitate respirationis organorum tollendam, praesertim quum constitutio aegroti torpida sit, utilitatem pollicentur expectorantia, incitantia: stibium sulphuratum aurantiacum et rubeum, ipecacuanha, liquor ammoniaci anisatus, radix senegae, squillae, cantharides et alia. Viribus aegroti valde exhaustis et immodica muci secretione ob bronchorum debilitatem perseverante, tonicis medicaminibus, praesertim chinae, uvae ursi, licheni islandico, myrrhae, phellandrio aquatico et tannino praesertim locus est.

Aegrotus praeterea ad aërem externum circumspecte se adsuefaciat, in quo corporis motiones convalescenti adaptatae vires adiuvent reficiendas.

VITA.

Natus sum Iosephus Fuchsius Mendenae, Guestphaliae oppidulo, parentibus Francisco Guilelmo Fuchsius et matre Sophia e gente Dolle. Fide educatus sum catholica. Literarum elementis in patrio oppido imbutus, gymnasia frequentavi Arnsbergense et Recklinghusianum. Testimonio deinde maturitatis instructus Bonnae a Rectore Magnifico Freytag civibus academicis adscriptus, apud Decanum gratiosi medicorum ordinis cl. Ennemoser nomen professus sum. Post quadriennium anno MDCCCXXXI Berolinensem adii litterarum universitatem, ibique per quatuor annos et dimidium arti medicinae operam dedi. Per quatuor deinde annos et dimidium medicus inferioris ordinis militaris Confluentibus merui duce cl. Dr. Hutawa. Bonnam dein reversus hoc ipso semestri aestivo studium medicinae continuavi.

Professores, quorum scholiis exercitationibusque interfui, sunt: Cl. cl. Mayer, Weber, Albers, Münchow, van Calker, Treviranus, Goldfuss, Noeggerath, G. Bischof, Naumann, Rust, Dieffenbach, Trüstedt, Schönlein, Wolff, Nasse, Wutzer et Kilian.

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, maximas gratias habeo debitas, semperque habebo; inprimis vero etiam hoc loco occasionem mihi datam esse laetor liberalitatem et humanitatem illustrissimi Dr. Hutawa pro dignitate quodammodo commemorandi atque collaudandi.

THESES.

1. *Crustae pleuriticae nec praesentia ad venae sectionem iterandam, neque eius absentia ad omittendam eam indicationem statuere potest.*
2. *Pathologia generalis, quoad praxin, maioris est momenti quam specialis.*
3. *Symphysiotomia est repudianda.*
4. *Cholera asiatica non est contagiosa.*
5. *Laryngotomia in pertussi reiicienda.*
6. *Sunt morbi psychici epidemici.*
7. *Nullus morbus non potest sanari.*